社会规范类型对说服性健康信息采纳意愿的影响研究

钱明辉[1, 2]，赵梦纯[1]

（1. 中国人民大学信息资源管理学院，北京，100872；

2. 中国人民大学信息分析研究中心，北京，100872）

摘要：[目的/意义]研究描述性社会规范和命令性社会规范对促进人们采纳说服性健康信息意愿的作用效果，引入社会归属需求和感知风险解释这一过程的作用机制，并讨论社会距离在其中的调节作用。为健康科普工作者提供优化信息说服效果的策略，同时拓展社会规范理论的本土化研究。**[方法/过程]**基于社会规范理论推导研究假设，采用实验法、问卷调查法收集实验数据，使用 Bootstrap 方法检验中介及调节作用。**[结果/结论]**研究发现，在东方文化背景下，描述性社会规范的说服效果优于命令性社会规范，社会归属需求和感知风险分别在这一过程中发挥了部分中介作用，并且社会距离能够调节社会规范信息对说服性健康信息采纳意愿的预测作用。

关键词：描述性社会规范　命令性社会规范　说服性健康信息　采纳意愿

分类号：G203

Research on the Influence of Descriptive and Injunctive Social Norms on the Willingness to Adopt Persuasive Health Information

Qian Minghui[1, 2]　Zhao Mengchun[1]

([1]School of Information Resource Management, Renmin University of China, Beijing, 100872;

[2] Information Analysis Research Center, Renmin University of China, Beijing, 100872)

Abstract: [Purpose/significance]To investigate the effect of descriptive and injunctive social norms on promoting people's willingness to adopt health information, introducing social belonging needs and perceived risk to explain the mechanism of this process, and to discuss the moderating role of social distance in it. Thus, we provide health science practitioners with strategies to optimize the effectiveness of message persuasion, while expanding localized research on social norm theory. **[Methods/process]** Based on the social norm theory to derive the research model, the experimental method and questionnaire were used to collect experimental data, and the Bootstrap method was used to test the mediating and moderating roles. **[Result/conclusion]** It was found that descriptive social norms were more persuasive than injunctive social norms in Eastern cultures, that the need for social belonging and perceived risk each played a partially mediating role in this process, and that social distance moderated the predictive effect of social norm information on willingness to adopt health information.

Keywords: descriptive social norms　injunctive social norms　health informatics　willingness to

作者简介：钱明辉（ORCID：0000 — 0001 — 9019 — 5857），副院长，教授，博士，博士生导师；赵梦纯（ORCID：0000 — 0002 — 8822 — 5137），硕士研究生，通信作者，E-mail：2021104064@ruc.edu.cn。

adopt health information

1 引言

随着人们生活水平的提高和健康意识的提升，追求健康生活的理念越来越深入人心，人们对健康信息的需求也愈加迫切。国务院在 2019 年印发的《国务院关于实施健康中国行动的意见》中将实施健康知识普及行动列在主要任务的首位。2022 年发布的《"十四五"国民健康规划》要求全方位干预健康问题和影响因素，构建全媒体健康科普知识发布和传播机制，加强健康促进教育。党的二十大报告也指出要"推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置"。在党和国家相关政策的大力支持下，各类健康科普领域的社交媒体、网站平台等纷纷涌现，产出了许多优质的健康信息。但是，由于社会公众的健康素养还处于需要不断提升的过程中，大多数人通常只是浏览这些健康科普信息而并没有发生实质上的行动改变。换句话说，当前不少健康科普信息的说服效果并不十分理想。另外，伴随网络信息技术的迅速发展，社会公众开始通过网络自主获取健康信息来满足多样化的信息需求，这要求健康信息在内容形式和传播方式上不断优化，从而服务于全民健康素养的提升。早期的健康信息局限于与患者相关的疾病诊断、治疗方案等信息，随着健康信息用户的复杂化和信息需求的多元化，目前的健康信息不仅包括患者信息，还包括疾病预防、饮食营养、医疗政策、治疗方案咨询等与健康相关的全方位信息[1]。研究表明，说服性信息能够提高健康信息传播的有效性，影响个人的健康行为决策[2]。相比于以科普为主要目的的普通健康信息，说服性健康信息更强调在信息传递过程中引起人们对健康问题的重视，从而改变健康观念，达到说服人们采取有益于健康的行动的效果[3]。本文认为，说服性健康信息是在提高公众健康知识水平的同时，以促成健康行为改变为最终目标的健康信息。因此，如何通过设计说服性健康信息的传播内容和形式来有效引导人们采取积极的健康行动，切实提高社会公众的健康水平，是事关国家健康中国战略建设成效的重要问题。

人的社会属性要求人们与其他社会成员不断进行互动，在互动过程中不可避免地接受其他人的观点并受其影响。社会规范便是在人们的社会互动过程中形成的一种用来规范人们行为的共同价值准则[4-5]。规范焦点理论指出，人们做出很多积极行为的原因并不是因为有一个好的意识，而是因为受到社会规范的影响[6]。西方学者最早在 20 世纪 70 年代开始关注到了社会规范对改变个人观点和行为的影响，个体常常将他人的行为作为指导自身行为的依据，倾向于遵从大多数人的决定[7]。一系列研究结果表明，在信息中加入社会规范线索，能够有效提高人们的信息采纳意愿，进而引导人们采取信息中所提倡的行为[8-9]。在日常生活中，人们经常会看到一些健康宣传标语，比如"80%的年轻人养成了每周运动 3 小时的习惯"和"建议年轻人养成每周运动 3 小时的习惯"，这两种不同的表达方式是否会产生不同的说服效果？哪种标语可以更有效的说服人们采取有利于健康的行动？为此，本研究基于描述性社会规范和命令性社会规范两类社会规范的类型划分，探究其对人们采纳说服性健康信息意愿的影响差异，引入社会归属需求和感知风险解释这一过程的作用机制，并进一步讨论社会距离的调节作用。本研究的研究成果将可以为提升健康信息说服效果提供一种简便易行的解决方案，同时也有助于拓展集体主义文化下社会规范理论的适用范围。

2 理论基础

2.1 社会规范内涵与类型

社会规范的概念最早来源于理性行为理论（Theory of Reasoned Action，TRA），是在社会文化的基础上逐渐形成的、整个社会和各个社会团体及其成员应有的行为准则、规章制度、风俗习惯、法律规范、道德伦理和价值标准等 [10]。因此，社会规范被认为是引导个体行为的有效手段：当个体的行为符合规范时，个体会得到社会的认可；而当个体行为与社会公认的规范不一致时，则会遭到社会的指责和排斥[11]。R. Cialdini 等人提出的规范焦点理论（The Focus Theory of Normative Conduct）将社会规范分为描述性社会规范和命令性社会规范[12]。描述性社会规范是大多数人的做法，是社会规范的"实然"层面，即大多数人怎么做，我就怎么做，类似于从众行为，比如"90%的人能做到早晚各刷一次牙"；命令性社会规范指大多数人赞成或反对的行为标准，是社会规范的"应然"层面，比如"人们赞同吸烟有害健康"[13]。张广玲等人基于启发-系统式模型提出，描述性社会规范描述了大多数人的行为，个体出于"从众心理"可以直接根据外部线索进行判断，不需要投入太多的时间和精力，启动的是启发式信息处理；而命令性规范中给出的是群体对事件赞同或反对的意见，个体需要调动自己的价值判断，进行适当的思考，处理速度较慢，启动的是系统式信息处理[14]。

规范焦点理论认为，只有当人们的注意力被吸引到规范信息上时，描述性社会规范和命令性社会规范才能发生作用[15]。通常情况下，人们会优先注意到描述性规范并将其作为指导自己行为的焦点信息，因此，描述性规范比命令性规范更容易发挥作用[16]。但在很多场景中，尽管人们通常知道什么是有益于健康的行为，但却常常发生言行不一致的情况。比如人们都认同"吸烟有害健康"（命令性社会规范），但仍然有很多人抽烟（描述性社会规范）。这表明描述性社会规范和命令性社会规范的作用效果并不总是统一的，两者在影响人们决策时会产生不同的结果。因此，本研究以描述性社会规范和命令性社会规范为研究对象，分别对其作用效果及内在机制展开研究。

2.2 社会规范对行为决策的影响

社会规范作为解释人们行为决策的社会心理学理论得到了研究者的广泛关注，研究发现描述性社会规范和命令性社会规范信息能够对人们的行为决策产生干预，从而引导积极的群体活动，避免或减少不良行为的发生，改善社会治理。

R. Cialdini 等人通过实验发现了在传递同向信息的情况下，两种规范结合使用的效果要优于单独使用的情况[17]。但当正向的命令性规范和负向的描述性规范信息同时作用时，比如人们看到很多人乱丢垃圾（描述性规范）和禁止乱丢垃圾的提醒（命令性规范），由于人们首先会观察别人的行为，使描述性规范成为注意焦点，因此会削弱命令性规范的正向引导作用，导致在这种场景下仍然有很多人乱丢垃圾[18]。郭清卉等人发现在一致的规范方向下，描述性规范和命令性规范互为调节变量共同促进农户的亲环境行为，而当两类社会规范信息冲突时，命令性规范的影响可能不显著，说明描述性规范比命令性规范的作用更加稳健 [19]。有国外学者在健康行为场景中探究了社会规范的影响作用，J. Burger 等人发现描述性规范信息能够引导人们更人们更多选择走楼梯而不是乘电梯，并且在移除描述性规范信息后人们仍会持续使用楼梯，说明描述性规范有利于健康行为习惯的养成[20]。C. Ben 等人认为，通过设

计有效的健康干预策略，可以纠正或转换消极的命令性规范，引导人们树立正确的健康观念[21]。不过，目前还较少有研究关注到两种类型的社会规范对健康行为的影响差异，并且对这一作用机制的探索还不清晰。

由于社会规范依赖于特定的情景发挥作用，并且以人的注意力焦点为发挥作用的前提，目前对于描述性社会规范和命令性社会规范的作用效果的研究结论不尽相同，且少有研究关注到健康信息中的社会规范线索对健康行为决策的引导作用。基于此，本研究以健康信息采纳意愿为因变量，分别探究两种类型的社会规范对其产生的不同影响，以期丰富社会规范相关研究的理论基础，拓展社会规范理论在健康信息学领域的本土化研究。

2.3 说服性健康信息采纳意愿的影响因素研究

根据说服传播理论，说服性信息指在信息传递过程中引起说服对象产生相应的心理变化以获得态度认同甚至行为改变的信息形式[22]。健康信息传播的最终目的在于说服受众改变原有观念并采取有益于健康的行动，因此，不同于仅以科普为目的的普通健康信息，说服性健康信息关注被说服者健康态度的改变以及后续采纳建议的意愿，能够对人们的健康状况产生更为直接的影响。全民健康需求的提升要求健康类社交媒体、网站平台等的信息设计者应根据具体的受众和情境，优化健康信息的表达方式，以增强信息对不同类型人群的说服效果[23]。而社会规范信息通过提示“在一个特定的环境中什么行为是可行的”来说服人们采取行动，是改变人们的态度和行为的有效信息线索，为提升健康信息的说服效果提供了一种简单易行的信息设计策略。

健康信息采纳是指用户出于自身健康需求，对健康信息进行分析、判断、评价，进而做出行为决策的个体行为，既强调用户对健康信息的吸收内化，又注重信息内化后对用户行为产生的实际影响[24]。健康信息采纳直接影响到用户健康状况的改善，是健康信息传播的关键环节。J. Jin 等人基于知识采纳理论构建了医学健康信息采纳模型，指出信息质量、情感支持和信息来源可信度对患者采纳健康信息的可能性具有显著的积极影响，其中，信息质量也就是信息资源的说服力，对患者采纳健康信息建议的影响最大[25]。王蔚采用扎根研究方法，发现信息表达方式是影响老年群体健康信息可信度感知及健康信息采纳行为的关键信息因素[26]。因此，本研究拟从信息因素视角出发，将描述性社会规范和命令性社会规范作为说服性信息线索，以期探究两种类型的社会规范对人们健康信息采纳意愿影响的不同效果，并解释其中的作用机制和调节因素。

3 研究假设及模型

3.1 社会规范影响健康信息采纳意愿

社会规范信息作为一种改变人们行为决策的有效助推形式，能够以一种低成本、易操作的方式对人们的健康行为产生干预。研究表明，描述性社会规范和命令性社会规范对行为决策的影响结果并不总是一致的，而是依赖于特定的情景并且以成为注意力焦点为前提[27]。根据启发-系统式模型（Heuristic Systematic Model, HSM），描述性社会规范启动启发式信息处理模式，直接根据信息的外部线索做出判断，在“从众心理”的作用下，人们出于对集体智慧的信任，只需要快速地观察大多数人的行为从而遵从大多数人的决定；而命令性社会规范

启动系统式信息处理模式，需要投入更多的认知努力进行价值判断，处理速度较慢，相比于描述性社会规范更难发挥作用。HSM 模型认为人们在信息处理过程中倾向于投入较少的认知努力，往往最先启动启发式信息处理模式。另外，在中国情境下，由于东方人世代以群体而居，受集体主义思想的影响深远，更有可能被群体的行为影响[28]。描述性社会规范信息中提示了大多数人的做法，包含大多数人的选择即是正确的暗示，因此，相比于命令性社会规范，描述性社会规范对提升人们的健康信息采纳意愿的作用更显著。由此，本研究提出 H1:

假设 H1：描述性社会规范信息对健康信息采纳意愿的促进效果优于命令性社会规范信息。

3.2 社会归属需求在描述性社会规范与健康信息采纳意愿中的中介作用

马斯洛在需要层次理论中最先提出归属需要的概念，认为归属感的实质是与他人建立友谊，有和谐的人际关系，并且不被排斥，人们在满足最基本的生理需要之外的第二大需要就是归属和爱的需要[29]。R. Baumeister 等人提出的社会归属需求理论（Social Belonging Needs, SBN）解释了人们许多行为的动机，人们渴望与他人建立社会连接，维持与他人的亲密关系，当归属需要得不到满足时，个体最直接的反应是通过积极与他人交往建立新的联系或遵从既有的社会规范，从而达到被认可的目的[30]。

社会规范是群体共同认同的行为准则，其中描述性社会规范信息包含了其他人的做法，暗示了大多数人的正确选择，人们出于社会归属需要，渴望融入集体，维持与他人的社会联系，因而更倾向于采取描述性社会规范中所提倡的行为 [31]。基于此，本研究提出 H2：

假设 H2：社会归属需求在描述性社会规范信息对健康信息采纳的影响过程中起到中介作用。

3.3 感知风险在命令性社会规范与健康信息采纳意愿中的中介作用

感知风险（Perceived Risk, PR）指人们对决策结果的不确定性和对错误决策后果的严重性感知[32]。健康信息中包含了大量读者难以理解的医学专业词汇，带来较大的不确定感，由这种不确定感所引发的感知风险将影响人们做出健康行为决策。感知风险常被评估并用于确定行为改变的可能性，在健康信息学中，感知风险是健康行为预测的关键因素，常见于许多健康决策模型研究中[33]。

感知风险在不同的场景中呈现出多维的结构。宋雪雁在用户信息采纳行为研究中发现最受关注的三个风险维度分别是财务风险、绩效风险和时间风险[34]。孙竹梅在社交媒体健康信息采纳研究中将感知风险分为财务风险、时间风险、心理风险和健康风险四个维度[35]。综合以往研究结论，本研究认为在健康信息采纳过程中人们常考虑的风险由健康风险、心理风险和财务风险构成：感知健康风险是指人们由于规避信息导致健康损失的风险；感知心理风险是指用户规避信息后预期产生后悔、担心等心理压力的风险；感知财务风险是指用户因为规避信息而导致未来财务损失的风险。

本研究认为命令性社会规范信息反映了群体赞同的健康观念或行为，人们在面对命令性社会规范信息时会启动系统式信息处理模式，投入更多心智资源进行深入思考，因而更容易联想到违反这一规范可能引发的严重后果，激发人们的感知风险。因此，本研究认为命令性社会规范信息可能以感知风险为中介影响人们对说服性健康信息的采纳意愿。基于此，本研

究提出 H3：

假设 H3：感知风险在命令性社会规范信息对健康信息采纳意愿的影响过程中起到中介作用。

3.4 社会距离在社会规范对健康信息采纳意愿中的调节作用

解释水平理论（Construal Level Theory, CLT）对人们行为决策上的差异性具有较好的解释力，个体的对事物的解释水平取决于两者心理距离的远近[36]。对那些近距离的事物，人们会关注具体的、表面的、边缘的特征，启动低水平的解释；相反，对那些远距离的事物，人们倾向于关注事物抽象的、本质的、核心的特征，采用高水平的解释 [37]。心理距离包括时间距离、空间距离、社会距离和假设距离四个维度，这四个维度彼此关联，相互影响。

社会距离作为心理距离的表现形式之一，指的是自我与他人行为决策上的不一致现象[38]。研究表明，社会距离的远近会影响个体对认知客体的心理距离：在为自己做决策时（近社会距离情景），人们会采用低水平解释对自己的行为情景归因，优先考虑决策实施的可行性；而在为他人做决策时（远社会距离情景），人们会采用高水平解释对他人的行为特质归因，优先考虑决策的价值[39]。本研究认为，当为自己做决策时（近社会距离情景），人们更关注具体的信息，而描述性规范信息中通常包含表现群体行为普遍性的具体数值，引发注意力的聚焦，使描述性规范信息更容易发挥作用。大多数人的行为通常被认为是正确的、可行的，出于对社会归属的需求，人们希望通过模仿他人的行为使群体接纳自己，从而促使个体采纳说服性健康信息的建议。因此，不同远近的社会距离可能调节社会归属需求对健康信息采纳意愿的促进作用。相比于为自己决策，人们在为他人决策时（远社会距离情景）更关注本质的信息，倾向于认定一个最重要的维度，重点考量核心维度上的最优决策，采用高水平的解释进行深入慎重的思考，做出更加理性的判断[40]。在为他人做出健康行为决策时，会将他人的健康需求放在第一位，为规避对他人健康造成损失的风险，人们更倾向于选择“作为”而非“不作为”，从而有更强的意愿采纳健康信息的建议。因此，远近不同的社会距离也可能调节感知风险对健康信息采纳意愿的促进作用。基于以上推论，本研究提出 H4a、H4b。

假设 H4a：社会距离在社会归属需求对健康信息采纳意愿的影响中具有调节作用。

假设 H4b：社会距离在感知风险对健康信息采纳意愿的影响中具有调节作用。

综合以上假设，构建研究模型如图 1、图 2 所示：

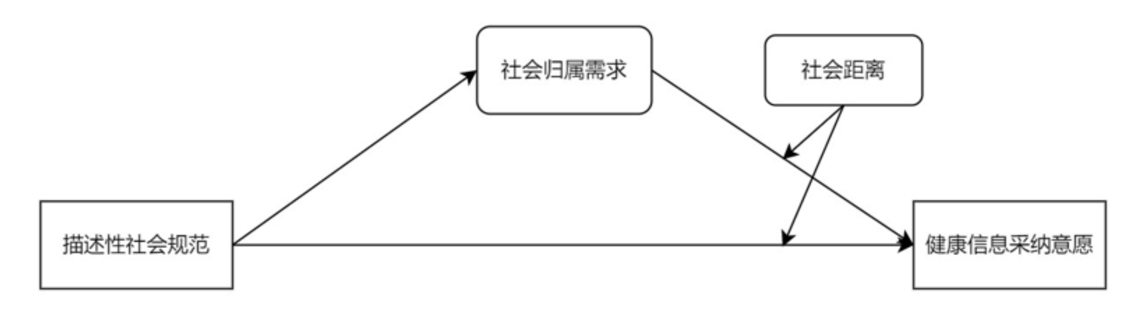


图 1 以社会归属需求为中介的研究模型

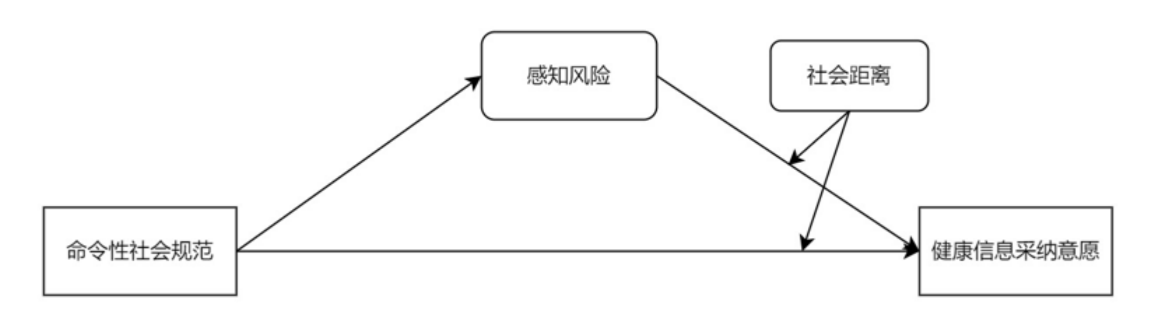


图 2 以感知风险为中介的研究模型

4 实验设计与数据分析

4.1 实验设计

本研究采用 2（描述性社会规范组、命令性社会规范组）×2（近社会距离、远社会距离）的双因素组间实验，通过问卷调查的方式收集实验数据。调查问卷分为三个部分：

第一部分为实验材料。本研究设计了一种虚拟的健康信息场景，描述了一种名为“LXD 分析检查”的适用于大部分人的眼部疾病检查项目，以期排除特定疾病对特定人群健康信息熟悉度的干扰。被试需阅读一段关于 LXD 分析检查的健康信息，材料中介绍了这项检查的重要性和作用，并在标题和结尾处突出了劝说人们预约一次 LXD 分析检查的说服信息。本研究借鉴 W. Schultz 等人使用的社会规范激活方式，编写相应的社会规范信息[41]。其中，描述性社会规范组×近社会距离组的说服信息为“在一次健康科普宣传活动中，有 80%的人在了解 LXD 分析检查后，为自己预约了一次 LXD 分析检查”；描述性社会规范组×远社会距离组的说服信息为“在一次健康科普宣传活动中，有 80%的人在了解 LXD 分析检查后，为朋友预约了一次 LXD 分析检查”；命令性社会规范组×近社会距离的说服信息为“在一次健康科普宣传活动中，人们在了解了 LXD 分析检查后，非常赞同重视眼部健康的重要性，并表示应该为自己预约一次 LXD 分析检查”；命令性社会规范组×近社会距离的说服信息为“在一次健康科普宣传活动中，人们在了解了 LXD 分析检查后，非常赞同重视眼部健康的重要性，并表示应该为朋友预约一次 LXD 分析检查。”。被试在阅读完上述材料后，需回答与社会规范材料描述内容相关的填空题，加深被试对社会规范信息的印象，并以此答案作为排除无效问卷的依据。

第二部分为操纵检验。本研究借鉴葛万达等人在社会规范对绿色消费的影响研究中采用的操纵检验方法[42]，设计了操纵检验题项（Likert7 级量表，1 表示“完全不同意”，7 表示“完全同意”），其中，描述性社会规范组的问题为“这则材料是否会让你想到其他人在做什么？”，命令性社会规范组的问题为“这则材料是否会让你想到其他人赞同什么？”。

第三部分为实验变量测量。所使用的社会归属需求量表[43]、感知风险量表[44]以及健康信息采纳意愿量表[45-46]均改编自成熟量表，每个变量均通过包含 3 个题项的 Likert 7 级量表来测量，其中社会归属需求量表中设置了反向测量题项。此外，还测量了一些控制变量，包括被试对健康信息的感知专业度、感知可信度、涉入度和熟悉度。最后收集了被试的基本信息，包括性别、年龄、学历。

在正式实验之前邀请多位具有健康信息学研究背景的专家进行预测试，对问卷的材料设计、排版结构、语言表达进行优化。在 2022 年 8 月 25 日开始正式实验，为期 14 天，通过问卷星平台招募了 240 名被试，随机分配到四组中，为保证实验质量，问卷设置了不支持断点续答，并要求同一个 IP 地址只能回答一次。剔除无效样本后，本研究共获得有效样本 223 份，有效问卷比例为 92.9%，其中男性 121 人，女性 102 人，男女比例为 1.19：1，年龄在 18-30 岁的被试占 50.5%，超过 59.1%的被试学历在本科及以上，样本的描述性统计分析和各组样本量分布见表 1、表 2。使用软件 G*Power 3.1.9.7 进行样本量估计，为保证双因素方差分析在中等效应量 f=0.25，显著性水平 α=0.05 时，达到 95%（1-β）的统计检验力，至少需要 210 名被试，本研究的有效样本量超过最低样本量需求。

表 1 样本描述性统计

人口统计特征		频数	百分比
性别	男	121	54.26%
	女	102	45.74%
年龄	<18	13	5.83%
	18-25	42	18.83%
	26-30	70	31.39%
	31-40	42	18.83%
	41-50	34	15.25%
	51 及以上	22	9.87%
学历	初中及以下	12	5.38%
	普高/中专/技校/职高	21	9.42%
	专科	58	26.01%
	本科	77	34.53%
	硕士	34	15.25%
	博士	21	9.42%

表 2 各组样本量分布

组别	描述性社会规范（DSN）	命令性社会规范(ISN)	人数
近社会距离	57	54	111
远社会距离	54	58	112
合计	111	112	223

4.2 数据分析与模型检验

4.2.1 操纵检验

本研究首先对实验材料的操纵效果进行了检验。描述性社会规范组在操纵检验问项“这则材料是否让你想到其他人在做什么？”上的得分（M= 5. 036），显著高于命令性社会规范组（M = 4.205，t = 4.271，p<0.001)；而命令性社会规范组在操纵检验问项“这则材料是

否会让你想到其他人赞同什么？”上的得分（M=4.741），显著高于描述性社会规范组（M =4.036，t=-3.303，p=0.001)。由此表明，本研究实验材料中的社会规范信息操纵是有效的。

4.2.2 信度与效度检验

本研究采用 Cronbach's α 系数对社会归属需求、感知风险、健康信息采纳意愿量表的信度进行检验，其中，将社会归属需求中的反向测量问项重新编码正向化，计算得到所有变量的 Cronbach's α 值均大于 0.7，说明量表具有较好的一致性。效度检验中 KMO=0.759>0.7，Bartlett 检验 p=0.000，各变量的因子载荷全部大于 0.6，说明问卷整体上具有良好的效度。信度、效度检验结果如表 2 所示。

表 3 变量测项的信度与效度检验

变量名称	题项	因子载荷	Cronbach's α
社会归属需求 (SBN)	我担心如果不采纳这则信息，会被别人排斥	0.804	0.898
	我希望通过采纳这则信息来让别人接受我	0.825	
	我不关心别人对于我是否采纳该信息的看法*	0.755	
感知风险 (PR)	我认为不采纳该信息的建议可能会错失及时发现自己疾病的机会	0.757	0.735
	我认为不采纳该信息的建议我未来可能会后悔	0.800	
	我认为不采纳该信息的建议未来可能要为自己的健康问题花更多钱	0.796	
健康信息采纳意愿 (WA)	我认同应该进行 LXD 分析检查	0.711	0.803
	我会进行一次 LXD 分析检查	0.658	
	我会建议他人进行 LXD 分析检查	0.638	

*反向测量问项

4.2.3 方差分析

本研究以社会规范和社会距离为自变量，健康信息采纳意愿为因变量，以被试对健康信息的感知专业度、感知可信度、涉入度、熟悉度以及被试的性别、年龄、学历为控制变量，进行 2×2 的双因素方差分析。结果表明，社会规范的主效应显著，$F(1,212)=21.547$，$p<0.001$，$\eta^2=0.092$，描述性规范条件下的健康信息采纳意愿（M=5.831，SD=1.048）显著高于命令性规范条件下的健康信息采纳意愿（M=5.271，SD=0.938），验证了假设 H1。社会距离的主效应不显著（$F(1,212)=0.737$，$p=0.392$），且社会规范与社会距离在对健康信息采纳意愿的影响上存在显著的交互作用（$F(1,212)=21.638$，$p<0.001$，$\eta^2=0.093$）。

进一步开展简单效应分析的结果如图 3 所示，一方面，在描述性社会规范条件下，近社会距离时的健康信息采纳意愿（M=6.223，SD=0.135）显著高于远社会距离（M=5.473，SD=0.135）时的健康信息采纳意愿（$F(1,212)=14.320$，$p<0.001$），说明在使用描述性社会规范信息时，为自己决策比为他人决策的健康信息采纳意愿更高；在命令性社会规范条件下，近社会距离时的健康信息采纳意愿（M=4.975，SD=0.133）显著低于远社会距离（M=5.496，

SD=0.127）时的健康信息采纳意愿（F(1,212)=8.104，p=0.005），说明在使用命令性社会规范信息时，为他人决策比为自己决策的健康信息采纳意愿更高。

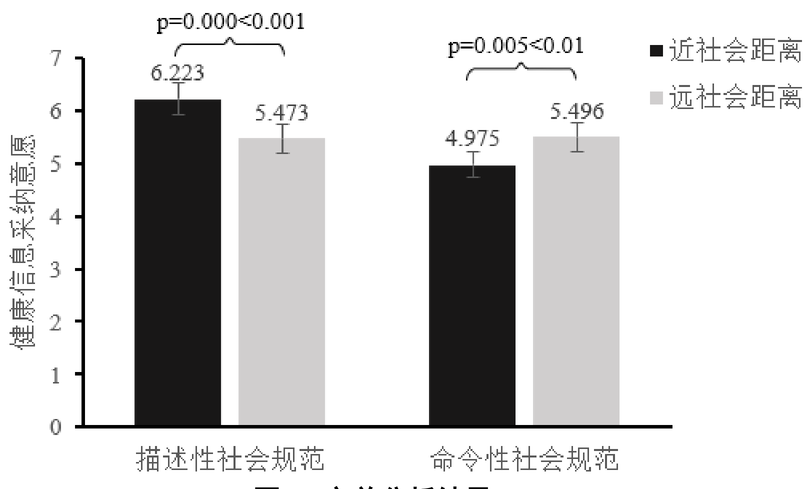


图 3 方差分析结果

4.2.3 中介效应检验

本研究参照 Hayes（2013）提出的 Bootstrap 方法对社会归属需求和感知风险的中介效应进行检验。使用 SPSS23.0 中的 process 插件，选择 model 4，在 95%的置信区间下进行 5000 次抽样。控制被试对健康信息的感知专业度、感知可信度、涉入度、熟悉度以及被试性别、年龄、学历等变量，自变量设置为分类变量，分别以社会归属需求和感知风险作为中介变量，以健康信息采纳意愿为因变量，放入模型中进行中介效应检验。

根据表 3 的分析结果：(1) 描述性社会规范通过社会归属需求影响健康信息采纳意愿的路径中，间接效应的 95%置信区间为（0.055 , 0.294），不包含 0，间接效应显著；直接效应的 95%置信区间为（0.317, 0.860），不包含 0，直接效应显著。因此，社会归属需求在描述性社会规范与健康信息采纳意愿之间起到了部分中介作用，验证了假设 H2。(2) 命令性社会规范通过感知风险影响健康信息采纳意愿的路径中，间接效应的 95%置信区间为（0.022 , 0.376），不包含 0，间接效应显著；直接效应的 95%置信区间为（-0.860 , -0.317），不包含 0，直接效应显著。因此，感知风险在命令性社会规范与健康信息采纳意愿之间起到了部分中介作用，验证了假设 H3。

表 4 中介效应检验结果

路径	Coeff	S.E.	BC95%置信区间		结果
			下限	上限	
DSN- WA	0.588	0.138	0.317	0.860	显著
DSN-SBN-WA	0.149	0.059	0.055	0.294	显著
ISN-WA	-0.588	-0.138	-0.860	-0.317	显著
ISN-PR-WA	0.094	0.097	0.022	0.376	显著

4.2.4 调节效应检验

本研究进一步对社会距离的调节效应进行检验，使用 SPSS23.0 中的 process 插件，首先选择 model 59（假设中介模型的所有路径都受到调节），在 95%的置信区间下进行 5000 次

抽样。控制被试对健康信息的感知专业度、感知可信度、涉入度、熟悉度以及被试性别、年龄、学历等变量，将社会距离作为调节变量，分别以社会归属需求和感知风险为中介变量，放入模型中进行调节效应检验。结果显示，社会规范与社会距离的乘积项对社会归属需求和感知风险的预测作用不显著，因此更换模型为 model 15（假设中介模型的后半段受到调节），进一步进行检验。

结果显示（见表 5、图 4），以社会归属需求为中介变量时，社会距离的调节效应显著（β=0.160，95%CI=[0.041 , 0.299]）。具体地，社会归属需求与社会距离的交互项对健康信息采纳意愿的正向预测作用显著，社会规范与社会距离的交互项对健康信息采纳的正向预测作用显著，说明社会距离在社会归属需求和社会规范对健康信息采纳意愿的影响中具有调节效应。进一步开展简单斜率分析显示（见图 5），随着社会距离由进到远，社会归属需求对健康信息采纳意愿的正向预测作用逐渐增强，证明了假设 H4a。

表 5 以社会归属需求为中介时社会距离的调节效应检验

变量	Coeff	S.E.	BC95%置信区间		结果
			下限	上限	
描述性社会规范	0.460	0.121	0.221	0.690	显著
社会归属需求	0.254	0.039	0.177	0.330	显著
社会距离	-0.158	0.120	-0.394	0.079	不显著
描述性社会规范×社会距离	-1.457	0.252	-1.954	-0.961	显著
社会归属需求×社会距离	0.262	0.077	0.110	0.414	显著

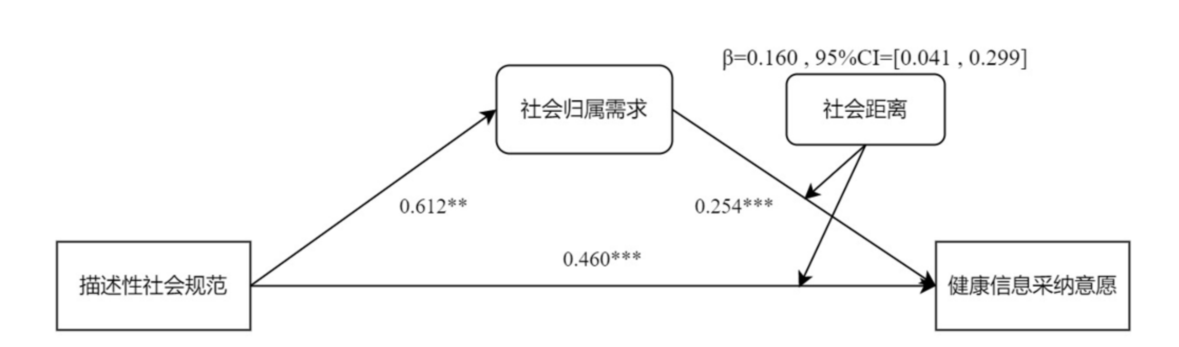


图 4 以社会归属需求为中介的调节效应检验结果

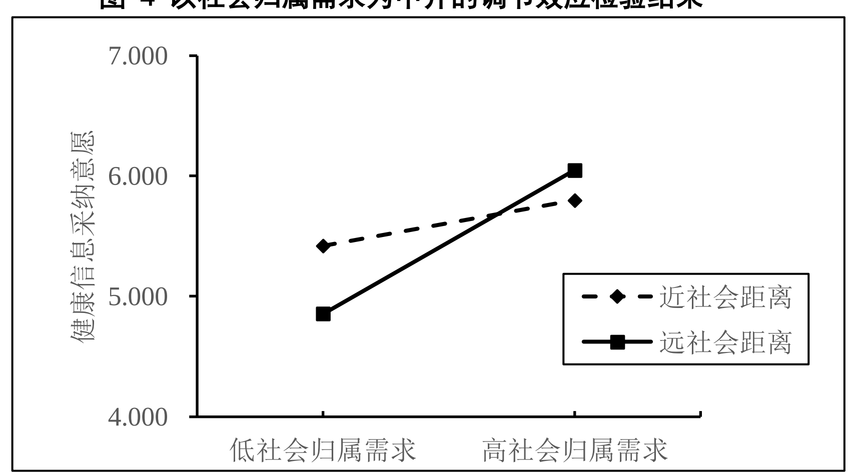


图 5 以社会归属需求为中介的简单斜率分析结果

结果显示（见表 6、图 6），以感知风险为中介变量时，社会距离的调节效应显著（β=0.301，95%CI=[0.065 , 0.666]）。具体地，感知风险与社会距离的交互项对健康信息采纳意愿的正向预测作用显著，社会规范与社会距离的交互项对健康信息采纳的正向预测作用显著，说明社会距离在感知和社会规范对健康信息采纳意愿的影响中具有调节效应。进一步开展简单斜率分析显示（见图 7），随着社会距离由进到远，感知风险对健康信息采纳意愿的正向预测作用逐渐增强，证明了假设 H4b。

表 6 以感知风险为中介时社会距离的调节效应检验

变量	Coeff	S.E.	BC95%置信区间		结果
			下限	上限	
命令性社会规范	-0.765	0.127	-1.016	-0.513	显著
感知风险	0.259	0.048	0.164	0.353	显著
社会距离	-0.126	0.125	-0.372	0.119	不显著
命令性社会规范×社会距离	1.052	0.264	0.531	1.573	显著
感知风险×社会距离	0.418	0.096	0.229	0.606	显著

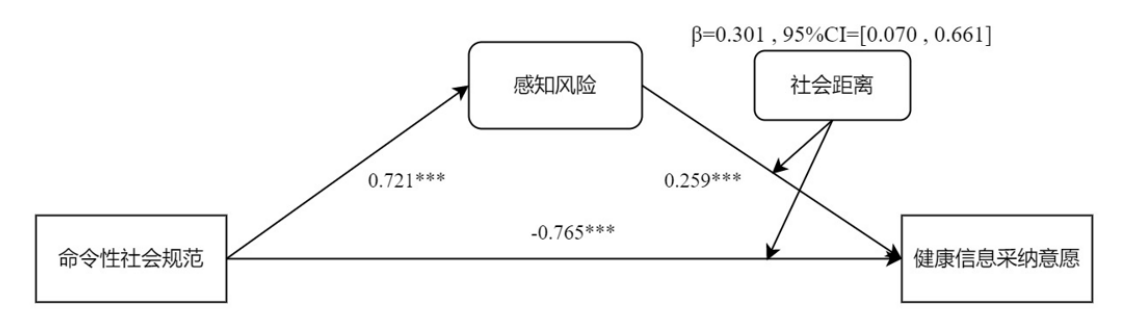


图 6 以感知风险为中介的调节效应检验结果

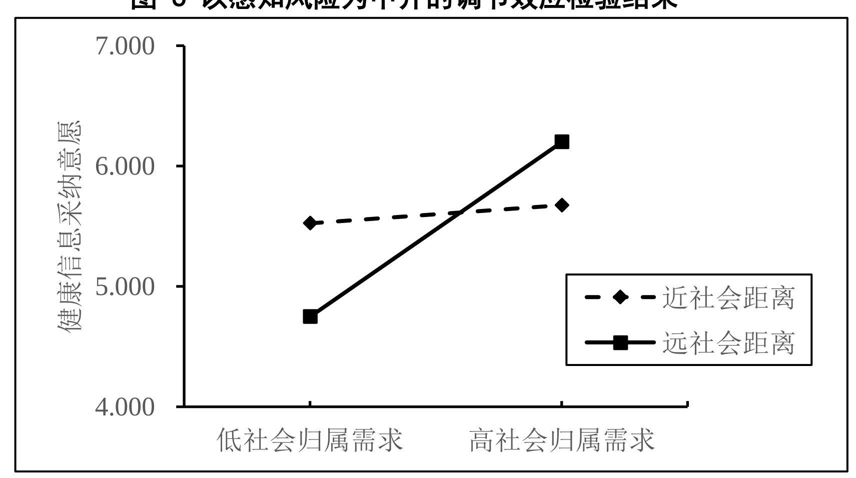


图 7 以感知风险为中介的简单斜率分析结果

5 结论与启示

5.1 研究结论

本研究基于社会规范理论，探讨在说服性健康信息中使用描述性社会规范和命令性社会规范对人们采纳健康信息意愿的影响效果，并解释了这一影响的作用机制。研究发现：

（1）在说服性健康信息中使用社会规范信息描述能够显著提高人们采纳健康信息建议的意愿，且使用描述性社会规范信息比使用命令性社会规范信息更有效。这是因为描述性社会规范信息强调了大多数人的做法，并通常会给出描述普遍性的具体数字，人们在处理描述性社会规范信息时仅需投入较小的认知努力即可做出决策。同时，由于东方人世代以群体而居，受集体主义思想影响深远，在面临决策时倾向于模仿他人的行为来使自己融入到一个集体中，因此更容易收到描述性社会规范的影响。

（2）社会归属需求在描述性社会规范信息对健康信息采纳意愿的影响中起到中介作用。人们在与他人交往的过程中，为满足自身的社会归属需求，通常会通过模仿群体成员的行为来使群体接纳自己，而健康信息中的描述性社会规范描述了大多数群体成员的行为，人们以此为作为行动决策的线索，从而更容易采纳健康信息的建议。

（3）感知风险在命令性社会规范信息对健康信息采纳意愿的影响中起到中介作用。命令性社会规范信息强调了大部分人对健康信息建议的一致态度，在处理命令性社会规范信息时会启动系统式信息处理模式，投入更多心智资源进行深入思考，更容易联想到不采纳健康信息建议可能导致的健康风险，从而促进人们的健康信息采纳意愿。

（4）社会距离对社会规范促进健康信息采纳意愿的影响作用存在调节效应。社会距离指社会交往中社会关系的远近，为自己决策是近距离的社会关系，为他人决策是远距离的社会关系，本研究对比了为自己决策和为他人决策时采纳说服性健康信息建议的差异。结果显示，在为自己决策时，描述性社会规范信息引发人们对融入集体的需求，从而增强人们采纳健康信息的意愿；而在为他人决策时，人们会进行更理性、谨慎的思考，出于对他人健康的关怀，避免他人因未及时采取行动而引发健康风险，从而增强了采纳健康信息建议的可能性。

5.2 研究启示

在理论贡献上，本研究将社会规范理论应用于健康信息学领域，丰富了社会规范理论的应用范畴。在以往对描述性社会规范和命令性社会规范研究结论的基础上，本研究考虑到东方文化下集体主义思想对人们心智塑造的影响，引入社会归属需求这一变量来解释社会规范影响健康信息采纳意愿的作用机制，在验证前人结论的同时，拓展了社会规范理论在中西文化下的普适性，在健康信息学领域为社会规范理论的本土化研究做出了有益探索。

本研究的研究结论对促进健康信息的传播效果提供了一定的实践启示：（1）健康科普网站、公众号等社会媒体平台应当重视提升健康信息传播的效果，力求设计出更有说服力的健康信息。根据本研究的结论，通过在说服性健康信息中增加社会规范的描述，以他人的做法或观点作为有力的说服证据，能够有效提升人们对健康信息的采纳意愿。（2）在东方文化背景下，描述性社会规范的说服效果强于命令性社会规范，因此，应当充分发挥描述性社会规

范信息的作用，可以在信息页面上增加实时更新的描述性社会规范提醒，或以图片、视频的形式展现他人采取行动的画面，不断唤醒人们的群体归属意识，使健康的生活习惯形成社会风尚，促进全民健康行动。（3）由于远社会距离情景能够显著增强命令性社会规范的说服效果，在日常常见的健康标语或信息标题中强调关注家人或朋友的健康问题，将更能引发人们对健康信息的关注，从而有助于提升健康科普信息的说服效果。

本研究深入探讨了两种类型的社会规范信息在促进健康信息采纳意愿中的作用，验证了预期的假设猜想，但仍存在进一步探索的空间：首先，社会规范在不断发展过程中衍生出了动态的描述性社会规范、正向/负向社会规范等新的内涵，已有研究者通过实验研究发现正向的命令性规范和负向的描述性规范不会增加正向命令性规范信息的影响效果[47]，未来可以进一步在健康信息学领域研究不同形态的社会规范的作用效果。此外，本研究着重从信息内容角度探索了社会距离的调节效应，并未对不同的人群、个体性格差异是否会对社会规范信息采取不同态度展开讨论，比如相比于独立型人格，互依型人格可能容易受到他人行为的影响，未来可以从更多角度探究影响社会规范效果的可能因素。

参考文献

[1] 徐璐璐, 杜建, 叶鹰. 21 世纪以来医学信息学研究走向及其健康信息学转向[J]. 情报学报, 2020, 39(07):777-786.

[2] CHRISTIAN M. Campaigning for the greater good? – how persuasive messages affect the evaluation of contact tracing apps[J]. Journal of decision system, 2021, 31(39):1-18.

[3] 周金连, 吴晔, 韩仪, 等. 社会化媒体信息接触对个体健康行为的说服效果研究——以HPV 疫苗采纳为例[J]. 新闻大学, 2022(02):1-16+117.

[4] CIALDINI R, TROST M. Social influence: social norms, conformity and compliance[J]. Handbook of social psychology, 1998, 4(2):151-192.

[5] 韦庆旺, 孙健敏. 对环保行为的心理学解读——规范焦点理论述评[J]. 心理科学进展, 2013, 21(04):751-760.

[6] GIULIA A, EVA V. A research agenda for the study of social norm change[J]. Philosophical transactions of the royal society a mathematical physical and engineering sciences, 2022, 380(2227)

[7] NOLAN J, SCHULTZ P, CIALDINI R, et al. Normative social influence is underdetected[J]. Personality and social psychology bulletin, 2008, 34(7):913-923.

[8] STAUB E . Instigation to goodness: the role of social norms and interpersonal influence[J]. Journal of social issues, 2010, 28(3):131-150.

[9] SMITH J, LOUIS W. Do as we say and as we do: the interplay of descriptive and injunctive group norms in the attitude-behaviour relationship[J]. British journal of social psychology, 2008, 47(4):647-666.

[10] 凌文辁, 郑晓明, 方俐洛. 社会规范的跨文化比较[J]. 心理学报, 2003(02):246-254.

[11] 阮青松, 黄向晖. 国外社会规范和群体规则影响社会福利的研究综述[J]. 经济纵横, 2005(04):77-79.

[12] CIALDINI R, RENO R, KALLGREN C. A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places[J]. Journal of personality and social Psychology, 1990, 58(6):1015-1026.

[13] 崔驰, 安露露, 戴明. 社会规范对合作影响机制的研究——基于内化效应和社会认同效应的分析[J]. 经济学报, 2022, 9(4):1-36.

[14] 张广玲, 黄娜. 社会规范信息对顾客行为的影响机制研究[J]. 珞珈管理评论, 2016(02):83-93.

[15] RENO R，CIALDINI R, KALLGREN C. The transsituational influence of social norms.[J]. Journal of personality and social psychology, 1993, 64(1): 104-112.

[16] 陈思静, 濮雪丽, 朱玥, 等. 规范错觉对外出就餐中食物浪费的影响：心理机制与应对策略[J]. 心理学报, 2021, 53(08):904-918.

[17] CIALDINI R, KENRICK D , BAUMANN D. Effects of mood on prosocial behavior in children and Adults[J]. The development of prosocial behavior, 1982:339-359.

[18] KALLGREN C, RENO R, CIALDINI R. A focus theory of normative conduct: when norms

do and do not affect behavior[J]. Personality and social psychology bulletin, 2000, 26: 1002–1012.
[19] 郭清卉，李世平，李昊．描述性和命令性社会规范对农户亲环境行为的影响[J]．中国农业大学学报, 2022, 27(1):13.
[20] BURGER J, SHELTEN M. Changing everyday health behaviors through descriptive norm manipulations[J]. Social influence, 2011, 6(2):69-77.
[21] BEN C, ALAN D. The evolution of social norms interventions for health promotion: distinguishing norms correction and norms transformation[J]. Journal of global health, 2021, 7(11):3065.
[22] 齐托托，刘倩，王天梅，等．知识付费产品描述语言风格的说服效应研究——知识生产者声誉的调节作用[J]．南开管理评论, 2020, 23(05):159-170.
[23] 陈梁,谭心莹,雷凌雯.基于说服信息设计的风险干预：理论与实证研究的发展[J].装饰,2022(08):40-46.
[24] SUN Y, WANG N, SHEN X, et al. Bias effects, synergistic effects, and information contingency effects: developing and testing an extended information adoption model in social Q&A[J]. Journal of the association for information science and technology, 2019, 70(12):1368－1382.
[25] JIN J, YAN X, LI Y , et al. How users adopt healthcare information: an empirical study of an online Q&A community[J]. International journal of medical informatics, 2015, 86:91-103.
[26] 王蔚．微信老年用户的健康信息采纳行为研究[J]．国际新闻界, 2020, 42(03):91-107.
[27] SCHULTZ P, NOLAN J, CIALDINI R, et al. The Constructive, destructive, and reconstructive power of social norms.[J]. Psychological science, 2007,18(5):429-34.
[28] 刘汝萍，马钦海，范广伟．社会规范标识与顾客社会规范行为意图和服务满意[J]．管理科学, 2010, 23(03):53-59.
[29] DECI E, VALLERAND R, PELLETIER L, et al. Motivation and education: the self-determination perspective[J]. Educational psychologist, 1991, 26(3&4): 325-346.
[30] BAUMEISTER R, LEARY M. The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation.[J]. Psychological bulletin, 1995, 117(3):497-529.
[31] 陈维扬，谢天．社会规范的动态过程[J]．心理科学进展,2018, 26(07):1284-1293.
[32] MITRA K, REISS M C, CAPELLA L M . An examination of perceived risk, information search and behavioral intentions in search, experience and credence services[J]. Journal of services marketing, 1999, 13(3):208-228.
[33] 吴江，李姗姗．在线健康社区用户信息服务使用意愿研究[J]．情报科学，2017, 35(04):119-125.
[34] 宋雪雁，王萍．用户信息行为研究述评[J]．情报科学, 2010, 28(04):625-629+636.
[35] 孙竹梅，华薇娜，汪志兵．微信公众号的健康信息采纳预测研究——基于信息特征和支持向量机[J]．情报理论与实践, 2018, 41(07):72-77.
[36] LIBERMAN N, TROPE Y . Temporal construal theory of intertemporal judgment and decision.[J]. Psychological review, 2003, 110(3):403.

[37] 黄俊, 李晔, 张宏伟. 解释水平理论的应用及发展[J]. 心理科学进展, 2015, 23(01):110-119.
[38] 张银玲, 虞祯, 买晓琴. 社会价值取向对自我-他人风险决策的影响及其机制[J]. 心理学报, 2020, 52(07):895-908.
[39] 徐惊蛰, 谢晓非. 解释水平视角下的自己-他人决策差异[J]. 心理学报, 2011, 43(01):11-20.
[40] 刘翠翠, 陈彬, 刘磊鑫, 等. 当局者迷,旁观者清? 自我-他人决策的理性差异及其机制[J]. 心理科学进展, 2013, 21(05):879-885.
[41] SCHULTZ W, KHAZIAN A, ZALESKI A. Using normative social influence to promote conservation among hotel guests. [J]. Social influence, 2008, 3(1): 4-23.
[42] 葛万达, 盛光华. 社会规范对绿色消费的影响及作用机制[J]. 商业研究, 2020(01):26-34.
[43] LEARY M, KELLY K, COTTRELL C, et al. Construct validity of the need to belong scale: mapping the nomological network[J]. Journal of personality assessment, 2013, 95(6):610-624.
[44] SUSSMAN S, SIEGAL W. Informational influence in organizations: an integrated approach to knowledge adoption[J]. Information systems research, 2003, 14(1):47–65.
[45] RABJOHN N, CHEUNG C, LEE M. Examining the perceived credibility of online opinions: Information adoption in the online environment[C] 41st Hawaii international international conference on systems science, IEEE Computer Society, 2008:156.
[46] 唐旭丽, 张斌, 张岩. 在线健康社区用户的信息采纳意愿研究——基于健康素养和信任的视角[J]. 信息资源管理学报, 2018, 8(03):102-112.
[47] 王良燕,韩冰,叶子.基于自我建构的社会规范中西差异化研究[J].系统管理学报,2016,25(03):395-404.

作者贡献说明：

钱明辉：设计研究框架，提炼研究观点，修改审校论文；

赵梦纯：梳理文献资料，收集处理数据，撰写论文初稿。